

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Komunitní centrum Hrušov
Community centre Hrušov

Student:
Vedoucí bakalářské práce:

Ostrava 2014

Karolína Čížová
Ing. arch. Petr Hurník

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Zadání bakalářské práce

Student: **Karolína Čížová**
Studijní program: B3502 Architektura a stavitelství
Studijní obor: 3501R011 Architektura a stavitelství
Téma: **Komunitní centrum Hrušov**
Community centre Hrušov

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný domek s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Architektonická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), (může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:50)
 - 5) Půdorys podlaží (m 1:50)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště,
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace (rozsah dle zadání vedoucího práce)
Specializace může být:
- Architektura
 - Pozemní stavitelství
 - TZB a prostředí staveb
 - Konstrukce a stavební mechanika

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Směrnice děkanky Fakulty stavební Vysoké školy báňské Technické univerzity Ostrava č. 7/2013:

Zásady pro vypracování bakalářské a diplomové práce.

http://www.fast.vsb.cz/cs/management-kvality/soubory/sme/FAST_SME_10_007.pdf

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORNIAKOVÁ, L. a kol.: Konštrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konštrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJČKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, platné ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Petr Hurník**

Datum zadání: 31.10.2013

Datum odevzdání: 05.05.2014



Ing. arch. Aleš Student
vedoucí katedry

prof. Ing. Darja Kubečková, Ph.D.
děkanka fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́доміі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́доміі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

Anotace

Předmětem bakalářské práce „Komunitní centrum Hrušov“ je zpracování části projektové dokumentace pro provádění stavby dle zadání bakalářské práce. Obsahem práce je návrh komunitního centra pro volnočasové aktivity a vzdělávací účely pro uživatele z řad široké veřejnosti. Toto zahrnuje prostory keramické a výtvarné dílny, hudební a chovatelskou místnost, dětský koutek, sál, počítačovou učebnu a menší učebny pro obecné využití. Centrum má také příležitostně sloužit pro kulturní účely (výstavy, prezentace, vernisáže). Ve středu dispozice se pro toto využití otevírá prostor galerie doplněné v prvním podlaží barem. Projekt vychází z urbanistické studie vypracované v rámci semestrální práce předmětu Ateliérové tvorby III a z architektonické studie v rámci semestrální práce Ateliérové tvorby IV.

ČÍŽOVÁ, K.: Centrum volného času Hrušov: Bakalářská práce. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, 2014, x s. Vedoucí práce: Hurník P.

Klíčová slova

Komunitní centrum, volnočasové aktivity, kultura, vzdělávání, architektura.

Anotation

The subject of this thesis „Community centre Hrušov“ is the process of implementation of project documentation for construction work according to the bachelor work assignment. The content of the thesis is design of community centre for leisure time activities and educational purposes for public at large. This includes spaces of ceramics and art workshop, music and breeding room, children's corner, hall, computer room and smaller rooms for general usage. Centre has occasionally serve for cultural purposes (expositions, presentations, openings). In the middle of the disposition is for this usage gallery space complete by bar in first floor. The project is based on urban study made in the area of semester project Atelier work III and from architectonic study in the area of semester project Atelier work IV.

ČÍŽOVÁ, K.: Community centre Hrušov: Bachelor thesis. Ostrava: VŠB –Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of architecture, 2014, x p. Thesis head: Hurník P.

Keywords

Community centre, leisure time activities, culture, education, architecture.

Obsah

Seznam použitého značení	3
1. Úvod	4
2. Výchozí údaje	5
Charakteristika oblastí	5
3. Řešení	6
Urbanistické a architektonické řešení celku	6
Urbanistické a architektonické řešení objektu	7
Provozní a technické řešení	7
4. Textová část PD pro provádění stavby	9
A Průvodní zpráva	9
A.1 Identifikační údaje	9
A.1.1 Údaje o stavbě	9
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	9
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	9
A.2 Seznam vstupních podkladů	10
A.3 Údaje o území	11
A.4 Údaje o stavbě	12
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	13
B Souhrnná technická zpráva	14
B.1 Popis území stavby	14
B.2 Celkový popis stavby	15
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	15
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	16
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	17
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	17
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	17
B.2.6 Základní charakteristika objektů	18
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	18
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	19
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	20
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	20

B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	21
B.4	Dopravní řešení	21
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	22
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	22
B.7	Ochrana obyvatelstva	23
B.8	Zásada organizace výstavby	23
C	Situační výkresy	26
D	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	27
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	27
D.1.1	Architektonicko- stavební řešení	27
D.1.2	Stavebné konstrukční řešení	34
D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení	34
D.1.4	Technika prostředí staveb	35
D.2	Dokumentace technických a technologických zařízení	35
E	Dokladová část	36
	Závěr	37
	Poděkování	38
	Zdroje	39
	Seznam příloh	41

Seznam použitého značení

ATT	ateliérová tvorba
Bm	metr běžný
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
b.p.v.	Balt po vyrovnání
C x/x	třída pevnosti betonu
CUZK	český úřad zeměměřičský a katastrální
č.	číslo
ČSN	česká technická norma
ČSN EN	česká technická norma harmonizovaná s normou evropskou
DN	dimenze potrubí
EPS	expandovaný polystyren
HI	hydroizolace
KN	katastr nemovitostí
MHD	městská hromadná doprava
m	metr
mm	milimetr
m n.m.	metrů nad mořem
NN	nízké napětí
NP	nadzemní podlaží
p.č.	parcelní číslo
PD	projektová dokumentace
Sb.	sbírka
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě
SO	stavební objekt
TI	tepelní izolace
tl.	tloušťka
U	součinitel prostupu tepla [W/m ² K]
ÚT	upravený terén
ŽB	železobeton

1. Úvod

Náplní bakalářské práce je návrh Komunitního centra Hrušov v Ostravě – Hrušově.

Bakalářská práce se skládá z části výkresové a části textové. Textová část obsahuje průvodní a technickou zprávu dle 62. vyhlášky, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Průvodní zpráva obsahuje oddíly: Identifikační údaje, Seznam vstupních podkladů, Údaje o území, Údaje o stavbě a Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení. Souhrnná technická zpráva obsahuje: Popis území stavby, Celkový popis stavby, Připojení na technickou infrastrukturu, Dopravní řešení, Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav, Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana, Ochrana obyvatelstva a Zásady organizace výstavby.

Část výkresová obsahuje projektovou dokumentaci k provádění stavby, vizualizace objektu, výpisy prvků, skladby a architektonický detail. K výkresové části je přiřazeno také posouzení vybraných konstrukcí a skladeb z hlediska tepelné techniky (výstup z programu Teplo 2011).

Podkladem pro vypracování bakalářské práce byla urbanistická studie z Ateliérové tvorby III a architektonická studie z Ateliérové tvorby IV.

2. Výchozí údaje

Charakteristika oblastí

Objekt se nachází v Ostravě, v městské části Ostrava – Hrušov. Původně bylo území zastavěno, ale po povodních v roce 1997 byla dotčená zástavba zbourána a místo nebylo opětovně zastavěno. Přístup k objektu je možný po ulici Šimonova.

Území, na kterém se nachází objekt, bylo v rámci Ateliérové tvorby III funkčně změněno z ploch pro lehký průmysl a zahradních osad na území určené pro občanskou vybavenost, rekreaci a v centru oblasti pro bydlení. Centrum volného času Hrušov má doplňovat služby, které budou poskytovány široké veřejnosti v této řešené lokalitě. Objekt spadá do území funkčně určeného jako plochy pro sport. Na toto navazuje ze severní strany technologický park s částí pro lehký průmysl, kde technologický park zajišťuje nárazníkovou zónu mezi částí průmyslovou a částí určenou pro služby a obývání.

Hlavní dopravní tah v oblasti směrem na Bohumín je veden přes dva kruhové objezdy podél stávající železniční trati a stáčí se podle hranice skládky odpadu na sever. To zajišťuje odlehčení dopravní a hlukové zátěže v území. Druhý tah směrem na obec Koblov je ponechán ve stávající podobě.

V současné době není území nijak dále rozvíjeno. Je rozděleno komunikací Bohumínskou na východní a západní část. V západní části se nacházejí sklady a objekty drobného průmyslu a dále pak bytové domy a kostel, ke kterému přiléhá Alšův sad. Od Ostravice je zastavěná část oddělena terénní vlnou. Ve východní části, kterou ohraničuje ze západu ulice Bohumínská, z jihu železniční trať a ze severu dálnice D1, se nachází menší zahrady, jeden rodinný dům a na východě území skládka odpadu.

3. Řešení

Urbanistické a architektonické řešení celku

Nové urbanistické řešení lokality si dává za cíl maximálně využít potenciál území a snaží se do lokality opět přivést k životu. Negativní vlivy jako je rozdělení území komunikací Bohumínskou, hluchost způsobená provozem na dálnici a železnici a blízkost skládky odpadu se snaží řešení eliminovat. Naopak vyzvedává kvality území mezi něž patří existující biokoridor táhnoucí se podél koryta Ostravice až k přírodní rezervaci Landek.

Pro území byla zvolena pravidelná uliční síť, která v centrální části u kostela svatého Františka a Viktora vychází částečně z historické podoby ulic. Vliv komunikace Bohumínské byl v zájmu scelení východní a západní části území eliminován odkloněním provozu na novou komunikaci probíhající kolem železnice napojující se za územím skládky odpadu na dálnici směřující na Bohumín. Doprava směřující na obec Koblov je vedena stávající komunikací kolem kostela.

Urbanistické řešení rozšiřuje stávající funkce území (lehký průmysl) o služby pro veřejnost a bydlení. To zahrnuje v centru západní části bytové a polyfunkční domy s přiléhající občanskou vybaveností, která obsahuje zdravotní středisko, mateřskou školu, bydlení pro seniory, knihovnu, základní a střední školu. V místě biokoridoru vytváří rekreační zónu, kterou prochází stávající cyklotrasa kopírující tok Ostravice. K řece se vztahují objekty loděnice a rybářské bašty. U železniční trati se počítá se zřízením nádražní budovy, což zvýší dostupnost území oproti stávajícímu stavu, kdy je Hrušov dostupný pouze zastávkou MHD, která je využívána dvěma trolejbusovými linkami.

Západní část území je ve své jižní části vymezena pro sportovní účely. V centru se nachází hotel kolem něhož se soustřeďují jednotlivá sportoviště. Přímo s hotelem je propojeno fitness centrum a jižně od hotelu se nacházejí dva tenisové kurty. V okolí je dále pro návštěvníky hotelu k dispozici minigolf, beach volejbal a pro náročnější zájemce jsou k dispozici i sportoviště určená široké veřejnosti, a to fotbalové hřiště, hřiště pro baseball, kluziště a horolezecké stěny. Restaurace s bowlingem, která je situována západně od hotelu nabízí vyžití pro malé děti ve formě dětského hřiště

V severní části je území vymezeno pro technologický park, který v sobě zahrnuje podnikatelský inkubátor, jižně administrativní objekty a na východě výrobní sklady a haly. Součástí komplexu je Máchův sad, který má sloužit pro odpočinek zaměstnanců z přilehlých provozů. Celou oblast na východě uzavírá území stávající skládky odpadu.

V celém řešeném území je kladen důraz na zachování zeleně jako protikladu vůči průmyslovému okolí. Z tohoto důvodu je zachován Alšův sad přiléhající ke kostelu a rekultivován Máchův sad spadající do oblasti technologického parku. Biokoridor kolem řeky Ostravice tvoří přirozenou bariéru mezi bytovou zástavbou a areálem koksovny na západním břehu řeky.

Urbanistické a architektonické řešení objektu

Stavba se nachází v zóně určené pro sportoviště a volnočasové aktivity. V těsné blízkosti objektu se nachází hotel s fitness centrem a restaurace s bowlingem. V rámci řešení Ateliérové tvorby IV bylo urbanistické řešení z Ateliérové tvorby III upraveno na blokovou zástavbu, jejíž součástí je Centrum volného času Hrušov. Cílem bylo vytvořit volnočasové centrum doplňující funkčně přiléhající sportoviště, které by bylo využíváno místními občany. Členitost objektu má architektonicky ozvlášťňovat jednoduché půdorysné schéma blokové zástavby a symbolizovat funkci stavby. Účelem objektu je nabídnout místním obyvatelům aktivity k vyplnění volného času, rozvoji výtvarných a hudebních dovedností, nabídnout prostory ke vzdělávacím účelům a v neposlední řadě také umožnit pořádání menších kulturních akcí.

Hlavní vstup do objektu je orientován do ulice Šimonovy. Objekt je dvoupodlažní s nepravidelně pravoúhle členěným půdorysem a plochou střechou. Ze stavby dynamicky vybíhají prodloužené zdi, kterými se objekt vyčleňuje z kompaktní hmoty bloku a reprezentuje tak hravost, která koresponduje s funkcí objektu.

Provozní a technické řešení

Z hlediska provozu byl objekt navržen tak, aby byla zajištěna dobrá orientace návštěvníka, jednotlivé funkce na sebe logicky navazovaly a byly umístěny dle důležitosti.

Objekt je funkčně rozdělen na 4 hlavní části. Do uličního průčení jsou orientovány hudební místnost, dětský koutek a chovatelský koutek a učebny ve 2. NP. Do dvora bloku se obrací sál a výtvarná dílna. Centrem dispozice je prostor galerie, který se otevírá přes dvě podlaží a má sloužit spolu se schodištěm jako komunikace a pro příležitostné výstavy a kulturní akce. V krajních částech přiléhajícím k sousedním budovám bloku je situováno

provozní zázemí objektu – v severní části dispozice jsou umístěny WC pro muže a ženy spolu s bezbariérovým řešením, úklidová místnost a schodiště a v jižní části je místnost vedení, personálu a sušárna s výpalnou patřící k výtvarné dílně. Ve druhém podlaží jsou v okrajových částech umístěny na severu WC pro ženy a muže s úklidovou místností a skladem a na jižní straně učebny. Doplnkovým prostorem je samostatně stojící blok navazující na vstupní halu, kde je zřízena recepce, bar obrácený směrem ke galerii a místo pro šatní skříňky. Součástí objektu je také terasa, která je přístupná z prostoru haly navazující na galerii .

4. Textová část PD pro provádění stavby

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Komunitní centrum Hrušov

b) místo stavby

Šimonova, parc. č. 392/1, Ostrava-Hrušov

A.1.2 Údaje o žadateli

a) jméno, příjmení, místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, Ludvíka Podéště 1875/17, 708 33 Ostrava – Poruba.

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace.

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Karolína Čížová

A.2 Seznam vstupních podkladů

Ateliérová tvorba III, IV, Va

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území,

Rozsah řešeného území vychází z navrženého urbanistického řešení z Ateliérové tvorby III, z této části je poté vybrána parcela, na které je situován řešený objekt. V této části se jedná o původně nezastavěné území.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Území bylo po regulaci toku řeky Ostravice a provedení záplavových opatření zbaveno statutu záplavové oblasti. Tok řeky Ostravice nelimituje výstavbu. Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci, ani památkové zóně. Stavba nezasahuje do zvláště chráněného území.

c) údaje o odtokových poměrech

Dotčená oblast patří do povodí Odry. Nejblíže místu stavby se nachází řeka Ostravice protékající městem Ostravou a je ve vzdálenosti 1100m západně. Stavba se nenachází na záplavovém území, určeném pro rozliv povodňové vody.

Veškeré dešťové vody jsou likvidovány zasakem na pozemku. Dešťové svody objektu budou napojeny na stávající rozvody areálové dešťové kanalizace.

Navrhovaná stavba nezhorší odtokové poměry.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,

Záměr stavby je v souladu s platným územním plánem obce Ostrava.

Ve výše zmíněném Územním plánu obce jsou dotčené pozemky zahrnuty do kategorie Ostatní plochy.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě

stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,

Navrhovaný objekt je v souladu s územním plánem i s vydaným územním rozhodnutím.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Stavba vyhovuje na požadavky využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

Všechny požadavky dotčených orgánů byly zapracovány do dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

V rámci stavby nejsou požadovány žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

Nejsou nutné žádné související a podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).

Katastrální území: Ostrava – Hrušov

Parcelní číslo	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Způsob ochrany BPEJ	Vlastník
388	3241	Ostatní plocha	Není evidován	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
389	1842	Ostatní plocha	Není evidován	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
390	1620	Zastavěná	Není evidován	Statutární město Ostrava,

		plocha a nádvoří		Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
392/2	339	Zastavěná plocha a nádvoří	Není evidován	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
1895/1	8013	Ostatní plocha	Není evidován	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
1912	4157	Ostatní plocha	Není evidován	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna stávající stavby,

Jedná se o novostavbu

b) účel užívání stavby,

Jedná se o novostavbu, která bude využívána pro občanskou vybavenost, bude sloužit pro kulturní a vzdělávací účely a pro volnočasové aktivity široké veřejnosti. Činnost, která bude v objektu prováděna, bude zaměřena především na následující aktivity: vzdělávací kurzy a výuka, chovatelství, rukodělné práce, konání kulturních akcí, výstavy.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Při návrhu stavby byly dodrženy základní požadavky na stavby. Celý objekt je řešen jako přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu je řešen jako bezbariérový, splňující požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V 1.NP je navržena kabina WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, zvlášť pro ženy a muže. Rozměry vychází z požadavků vyhlášky.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů,

Všechny požadavky dotčených orgánů byly zapracovány do dokumentace.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,

V rámci stavby objektu nejsou požadovány žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zastavěná plocha 765,20 m²

Celkem užitná plocha 1306,5 m²

Obestavěný prostor 5710,66 m³

Počet uživatelů 100 osob

Počet pracovníků 20 osob

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.),

Není předmětem bakalářské práce.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Není předmětem bakalářské práce.

k) orientační náklady stavby.

Není předmětem bakalářské práce.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO01 – Objekt Komunitního centra Hrušov

SO02 – Rampa a závětrí

SO03 – Terasa

SO04 – Oplocení

SO05 – Přípojka plynu

SO06 – Přípojka vodovodu

SO07 – Přípojka elektřiny

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Stavební pozemek určený pro stavbu se nachází v katastru obce Ostrava – Hrušov v nezastavěném území. Pozemek má nepravidelný obdélníkový tvar, přičemž stavba využívá pouze jeho část. Rozměry pozemku jsou 77,5 x 63,35 m.

Pozemek sousedí na severovýchodě s účelovou komunikací ulice Šimonovy a na ostatních světových stranách s nezastavěnými pozemky. Nejbližší zastavěný pozemek je přibližně 300 metrů jižně.

Terén pozemku je rovinný. Za jeho hlavní výhody lze považovat stávající dopravní dostupnost a smysluplné využití části území, které je řazeno k tzv. brownfields vyskytujících se na území města Ostravy.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Není předmětem bakalářské práce.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

V řešené lokalitě se nacházejí ochranná pásma u jednotlivých inženýrských sítí. Dotčený objekt nezasahuje do ochranných pásem jednotlivých inženýrských sítí. Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významných lokalit, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolované území apod.,

Dotčená oblast patří do povodí Odry. Nejblíže místu stavby se nachází řeka Ostravice protékající městem Ostravou a je ve vzdálenosti 1100m západně. Stavba se nenachází na záplavovém území, určeném pro rozliv povodňové vody.

Nejbližší výskyt poddolovaného území je areál bývalého dolu Hubert, nacházející se přibližně 600 m jihozápadním směrem.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Vzhledem k umístění pozemku v nezastavěném území bude vliv na okolní stavby a pozemky minimální.

Veškeré dešťové vody jsou likvidovány zasakem na pozemku. Dešťové svody objektu budou napojeny na stávající rozvody areálové dešťové kanalizace. Navrhovaná stavba nezhorší odtokové poměry.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou žádné požadavky na asanace a demolice. Na pozemku budou skáceny náletové dřeviny.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Pozemky nejsou zahrnuty do zemědělského půdního fondu a nemají plnit funkci lesa.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Napojení na dopravní infrastrukturu zůstane beze změn. V místě budou vybudována nová technická infrastruktura, na kterou bude objekt připojen.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Není předmětem bakalářské práce.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude užívána pro služby veřejnosti – volnočasové aktivity a vzdělávací a kulturní účely. V objektu se nachází jednotlivé učebny, dílna, sál, galerie, dětský koutek, galerie, administrativní prostory a zázemí pro provoz objektu.

Základní kapacity:

Zastavěná plocha 765,20 m²

Celkem užitná plocha 1306,5 m²

Obestavěný prostor 5710,66 m³

Počet uživatelů 100 osob

Počet pracovníků 20 osob

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Urbanistické řešení vychází ze semestrální práce řešené v rámci Ateliérové tvorby III. Území původně určeno pro lehký průmysl a občanskou vybavenost bylo doplněno o funkci hromadného bydlení v rámci teoretické změny regulačního plánu. Stávající dopravní síť byla zrušena a ponechána byla pouze ulice Stará cesta. Pro zbytek území byl zvolen pravidelný pravoúhlý rastr ulic s výjimkou paprskovitého členění navazujícího právě na ulici Stará cesta. Toto řešení z části vychází z historických podkladů. Objekt se nachází v jihovýchodní části území, které bylo přiřazeno využití pro sportovní účely. Oproti původnímu návrhu z Ateliérové tvorby III je zástavba změněna na blokovou, jejíž součástí je řešený objekt.

Pozemek se nachází u stávající účelové komunikace. Pozemek se nachází v nezastavěné oblasti, nejbližší stavbou je rodinný dvojdom vzdálen přibližně 300 m jihovýchodním směrem.

Terén pozemku je rovinný. Za jeho hlavní výhody lze považovat stávající dopravní dostupnost a smysluplné využití části území, které je řazeno k tzv. brownfields vyskytujících se na území města Ostravy.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Účelem objektu je doplnit služby nabízené široké veřejnosti ve vztahu k provozování volnočasových aktivit a jako doplňkovou funkci stavba nabízí prostory pro konání kulturních akcí. Stavba je koncipována pro uživatele všech věkových kategorií, kterým je nabízena možnost navštěvovat výtvarné a vzdělávací kurzy, použít hudební místnost s klavírem, naučit se zdravému vztahu ke zvířatům a základy péče o ně. Pro konání

kulturních akcí jako jsou výstavy, semináře, prezentace, apod. jsou určeny prostory sálu a haly s galerií, ke které přiléhá bar.

Provoz budovy je navrhován s ohledem na jednoduchost a bezproblémovou orientaci návštěvníka. To zabezpečuje zejména umístění recepce ve vstupní hale, logická návaznost komunikačních prostor a umístění jednotlivých funkcí podle jejich důležitosti.

Tvar objektu vychází z typu stavby – v tomto případě se jedná o součást bloku. Objekt má nepravidelně členěný pravoúhlý půdorys o rozměrech 37,665 x 22,800 m.

Byl zvolen příčný stěnový systém, který je přiznán vytažením nosného zdiva před prosklenou fasádu. Tento rastr zdí vychází z pravidelného umístění jednotlivých místností s ohledem na jejich přímou dostupnost z prostoru haly a galerie a reaguje na stávající stromořadí.

Stavba je konstrukčně řešena z vápenopískových bloků s železobetonovými stropy. Na fasádě je použita bílá fasádní omítka a prosklené části jsou realizovány pomocí systému samonosných ocelových rámců s čirým prosklením. Vnitřní prostory jsou stíněny pomocí exteriérových rolet s potiskem.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o stavbu občanské vybavenosti. Součástí objektu jsou prostory pro výuku a uměleckou tvorbu, dále shromažďovací a výstavní prostory. Konkrétně bude činnost v zařízení zaměřena na výtvarné a vzdělávací kurzy, hudební výchovu, nakládání a péči o zvíře a konání kulturních akcí jako jsou výstavy, semináře, prezentace.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Při návrhu stavby byly dodrženy základní požadavky na stavby. Celý objekt je řešen jako přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu je řešen jako bezbariérový, splňující požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V 1.NP je navržena kabina WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, zvlášť pro ženy a muže. Rozměry vychází z požadavků vyhlášky.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Základní požadavek na bezpečnost při užívání staveb je soustředěn na riziko bezprostředního fyzického poškození vznikajícího z různých důvodů pro osoby uvnitř

nebo v blízkosti stavby. Tato rizika se v zásadě týkají uklouznutí, pádů, nárazů, popálení a zásahů elektrickým proudem.

Podlahy všech místností, včetně schodišť musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,6. Bude označen první a poslední stupeň. Zábradlí budou osazena ve výškách dle normových hodnot. U prosklených fasád bude případně použito bezpečnostní sklo.

Veškerá zařízení v budově budou certifikována dle právních předpisů.

Dále bude zpracován provozní řád objektu dle provozů, kde bude uvedeno např. podmínky provozní doby, pohybu osob, přístupu do budovy, ostrahu a zabezpečení apod.

Bude dodržena vyhláška 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Objekt je založen na železobetonových základových pásech a základových patkách. Jedná se o zděnou stavbu s plochou střechou a je součástí blokové zástavby.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Svislé nosné i nenosné konstrukce jsou vyžděny vápenopískovými bloky systému Kalksandstein tloušťky 365 mm pro nosné zdivo a 115 mm pro příčky. Jsou použity železobetonové překlady, průvlaky a konzoly. Stropy jsou železobetonové filigránové desky tloušťky 80 mm s nadbetonávkou a celkovou tloušťkou 250 mm. Objekt je založen na pásech a patkách z prostého betonu.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stavba je navržena v souladu s platnými normami, prováděcími vyhláškami a manuály dodavatelů stavebních výrobků. Zatížení působící na ní v průběhu stavby a následném užívání stavby nebude mít za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň přetvoření a poškození technických zařízení a instalovaného vybavení.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vytápění je zajištěno tepelným čerpadlem.

b) výčet technických a technologických zařízení

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Není předmětem bakalářské práce.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,

Není předmětem bakalářské práce.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,

Není předmětem bakalářské práce.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,

Není předmětem bakalářské práce.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,

Není předmětem bakalářské práce.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,

Není předmětem bakalářské práce.

g) zhodnocení možností provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),

Není předmětem bakalářské práce.

h) zhodnocení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

Není předmětem bakalářské práce.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Byly uvažovány konkrétní skladby konstrukcí s U součiniteli vypočtenými v souladu s ČSN 73 0540-2.

Obvodová stěna $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$

Střešní konstrukce $U=0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podlaha na terénu $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

b) energetická náročnost stavby,

Není předmětem bakalářské práce.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Objekt je navržen pro občanskou vybavenost. Větrání je řešeno vzduchotechnikou – nuceně a ručně. Vytápění je zajištěno tepelným čerpadlem. Objekt je napojen na vodovodní síť. Odpady jsou odváděny napojením na kanalizaci. Objekt není ohrožen vibracemi. Zdroje hluku jsou eliminovány. Prašnost je minimální.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Není nutná žádná ochrana proti pronikání radonu z podloží.

b) ochrana před bludnými proudy,

Není předmětem bakalářské práce.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

V daném místě není zaznamenána seizmicita.

d) ochrana před hlukem,

Objekt je dostatečně zajištěn proti negativnímu vlivu hluku z okolního prostředí. Šíření hluku v budově je omezeno vhodně zvolenou skladbou podlahy, instalováním podhledů a použitím posuvných příček s akustickou izolací.

e) protipovodňová opatření.

Dotčená oblast patří do povodí Odry. Nejblíže místu stavby se nachází řeka Ostravice protékající městem Ostravou a je ve vzdálenosti 1100m západně. Stavba se nenachází na záplavovém území, určeném pro rozliv povodňové vody.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Objekt bude napojen na stávající rozvody elektřiny, na veřejný vodovod, který bude podroben zkouškám a revizi odpovědnou osobou a na nově vybudovaný rozvod plynu. Odvod splaškových vod bude řešen pomocí nově vybudované kanalizační sítě.

Kolem severovýchodní strany pozemku vede účelová komunikace s veřejným provozem.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Není předmětem bakalářské práce.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Objekt je dostupný předně stezkou pro pěší napojenou na hlavní vstup do objektu. Podél pozemku probíhá účelová komunikace na ulici Šimonova.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu zůstane beze změn.

c) doprava v klidu,

Parkovací plochy určené pro uživatele objektu budou řešeny v rámci parkoviště mimo areál objektu, které je přibližně 100 m vzdáleno od pozemku.

d) pěší a cyklistické stezky.

Hlavní vstup do objektu je napojen na pěší stezku. Do 50 metrů od objektu vede cyklistická stezka nově zřízená v rámci návrhu z Ateliérové tvorby III.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

V rámci výstavby a hloubení výkopů pro základové konstrukce bude odkryta ornice v tloušťce 200 mm. Vyhloubená zemina bude po dokončení stavby navracena z deponie na pozemek.

b) použité vegetační prvky,

V rámci návrhu se počítá s ponecháním stromořadí lemující ulici Šimonova. V části dvora přiléhající objektu bude vysazena hrušeň, která bude stínícím prvkem pro terasu.

c) biotechnická opatření.

Nejsou navrhována biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Ovzduší bude ovlivněno použitým typem vytápění.

Pozemek se nenachází v ochranných pásmech vodních zdrojů ani v chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Při provádění stavby je nutné dbát na úsporu vody a špinavé vody vypouštět předepsaným způsobem.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině, Na okolní krajinu nebude mít stavba zásadní vliv. Pozemky nejsou zahrnuty do zemědělského půdního fondu ani k pozemkům určeným pro plnění funkce lesa.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významných lokalit, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
Není předmětem bakalářské práce.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany
podle jiných právních předpisů.

V rámci stavby nejsou navrhována žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma. Budou
zavedena ochranná pásma pro vedení technické infrastruktury.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavbu nejsou kladeny požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Není předmětem bakalářské práce.

b) odvodnění staveniště,

Při provádění stavby je nutné dbát na úsporu vody a špinavé vody vypouštět
předepsaným způsobem.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Průjezd
pro těžká vozidla musí být projednán s technickým dozorem investora, aby nedošlo
k porušení inženýrských sítí. Použití vjezdů se dohodne mezi dodavatelem a
investorem.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Jelikož je stavba součástí nové výstavby bloku, tak bude ovlivňovat pouze okolní části
blokové zástavby, což bude řešeno v etapizaci výstavby bloku. Vliv na okolní
pozemky bude minimální. Vliv na stávající objekty bude minimální ve vztahu
k výstavbě v nezastavěném území.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Při výstavbě budou dodrženy vyhlášky č. 114/1992 Sb. Zákonů o ochraně přírody a krajiny a zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech. Stavební práce nebudou ohrožovat zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, životní prostředí, zájmy státní památkové péče, archeologické nálezy a nezpůsobí žádné škody či ztráty.

Staveniště bude po celou dobu výstavby oploceno neprůhledným plotem výšky min. 2 m. V místě vjezdu bude osazena brána.

Nejsou žádné požadavky na asanace a demolice. Na pozemku budou skáceny náletové dřeviny.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné ú trvalé),

Staveniště bude dočasné a po ukončení stavby budou zábory uvedeny do původního stavu. Počítá se s využitím stavebního pozemku jako pozemku pro zábory.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Není předmětem bakalářské práce.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Není předmětem bakalářské práce.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Při výstavbě budou dodrženy vyhlášky č. 114/1992 Sb. Zákonů o ochraně přírody a krajiny a zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech.

Je třeba provést opatření, kterými se minimalizují dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti a úniku nebezpečných látek..

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,

Každý pracovník, který se bude účastnit výstavby bude náležitě proškolen z bezpečnosti práce na staveništi. Pracovníci přítomní na stavbě budou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být oploceno, výkopy

osvětleny a zabezpečeny a staveniště bude opatřeno výstražnými tabulkami na vhodných místech.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotřených staveb,

Výstavba bude probíhat v nezastavěném území, tudíž nebudou úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb realizovány.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Nedojde k omezení provozu na veřejných komunikacích a není tedy nutné řešit dopravní inženýrská omezení.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou stanoveny.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Není předmětem bakalářské práce.

C Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

Není předmětem bakalářské práce.

C.2 Koordinační situace

C.3 Architektonická situace

C.4 Vytyčovací výkres

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavební nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko – stavební řešení

a) Technická zpráva

Účel a popis objektu

Objekt je situován v části Ostrava – Hrušov. Půdorys je pravoúhlého členitého tvaru. Příchod i příjezd je ze severovýchodní strany po ulici Šimonova. Objekt splňuje pokyny zadané regulačním plánem. Jedná se o objekt dvoupodlažní nepodsklepený. Nosný systém je příčný zděný s železobetonovými stropy a základovými pásy a patkami také z ŽB. Střecha je plochá odvodněná dovnitř dispozice.

Funkční náplň

Jedná se o stavbu sloužící občanské vybavenosti, která nabízí volnočasové aktivity. Prostory budou využívány pro výtvarnou výchovu, vzdělávací účely a pro příležitostné konání kulturních akcí (výstavy, prezentace, vernisáže).

Kapacitní údaje

Zastavěná plocha 765,20 m²

Celkem užitná plocha 1306,5 m²

Obestavěný prostor 5710,66 m³

Počet uživatelů 100 osob

Počet pracovníků 20 osob

Architektonické a výtvarné řešení

Tvar objektu je členěn vytažením nosného zdiva, mezi kterým jsou umístěny prosklené plochy fasád. Tento systém vymezuje jednotlivé místnosti, do kterých je možno vstoupit z prostoru centrální haly s galerií. Na jihovýchodní stranu jsou obráceny prostory sálu a keramické dílny. Z centrální haly je možno vstoupit na terasu. Z 2. nadzemního podlaží umožněno shlédnutí přes prosklení do prostoru sálu.

Fasáda je opatřena bílým fasádním nátěrem, ke kterému kontrastuje černé zbarvení rámu prosklených fasád. Je použito sklo obyčejné. Z jihozápadní strany jsou prosklené fasády opatřeny exteriérovými markýzami s libovolným potiskem pro

reklamní a výstavní účely. Stavba je navržena v duchu moderní architektury a s úmyslem nepůsobit rušivě v prostoru ulice nově budované zástavby.

Dispoziční řešení

Vstup je situován v prvním podlaží přes zádveří do vstupní haly. Zde se nachází recepce. Na tuto halu se napojuje schodiště do 2. nadzemního podlaží a hala s galerií. Z této haly se vchází do keramické dílny, dětského koutku, chovatelské místnosti, hudební místnosti a místností vedení a personálu. V 2. Nadzemním podlaží jsou situovány jednotlivé učebny a specializovaná učebna pro výuku informatiky.

Bezbariérové užívání stavby

Při návrhu stavby byly dodrženy základní požadavky na stavby. Celý objekt je řešen jako přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu je řešen jako bezbariérový, splňující požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V 1.NP je navržena kabina WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, zvlášť pro ženy a muže. Rozměry vychází z požadavků vyhlášky.

Celkové provozní řešení a technologie výroby

Není předmětem bakalářské práce.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Svislé nosné i nenosné konstrukce jsou vyzděny vápenopískovými bloky systému Kalksandstein tloušťky 365 mm pro nosné zdivo a 115 mm pro příčky. Jsou použity železobetonové překlady, průvlaky a konzoly. Stropy jsou železobetonové filigránové desky tloušťky 80 mm s nadbetónávkou a celkovou tloušťkou 250 mm. Objekt je založen na pásech a patkách z prostého betonu.

Příprava území a zemní práce

V rámci výstavby a hloubení výkopů pro základové konstrukce bude odkryta ornice v tloušťce 200 mm. Vyhloubená zemina bude po dokončení stavby navracena z deponie na pozemek.

Základové konstrukce

Objekt je založen na pásech a patkách z prostého betonu C16/20. Budou vloženy zemní pásky pro napojení hromosvodu.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné i nenosné konstrukce jsou vyžděny vápenopískovými bloky systému Kalksandstein KS-D 12DF/365 tloušťky 365 mm pro nosné zdivo a kladeny na tenkovrstvou maltu tl. 2mm.

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce jsou železobetonové filigránové desky tloušťky 80 mm s nadbetonávkou a celkovou tloušťkou 250 mm – třída betonu C30/37.

Schodiště

V objektu se nacházejí dvě schodiště. Únikové je řešeno jako tři ramenné železobetonové monolitické. Vedlejší schodiště je dvouramenné železobetonové monolitické s podporou mezipodesty podezdívkou.

Nosná konstrukce střešního pláště

Nosná konstrukce střešního pláště jsou železobetonové filigránové desky tloušťky 80 mm s nadbetonávkou a celkovou tloušťkou 250 mm – třída betonu C30/37.

Střecha

Jedná se o plochou střechu. Skladba je specifikována v příloze.

Skladba:	Elastek 50 Special Dekor	5mm
	Elastek 40 Mineral Special lepená	3mm
	Spádové desky Rockfall	300mm
	Tepelná izolace Rockwool Dachrock	160mm
	Parozábrana Glastek 40 Special Mineral (natavený)	4mm
	Konstrukce stropu – filigránové desky tl. 80mm,	
	nabetonávka beton C30/37 tl. 170mm	250mm
	Vzduchová mezera	400mm
	Podhled	50mm

Příčky

Příčky jsou vyžděny vápenopískovými bloky systému Kalksandstein KS-D 8DF/115 tloušťky 115 mm a kladeny na tenkovrstvou maltu tl. 2mm.

Překlady

Jsou použity ŽB prefabrikované překlady RZP vylehčené rozměrů 240x115 mm. Počty překladů viz legenda překladů.

Podlahy

Podlahy jsou navrženy dle hygienických norem a provozních požadavků. Nášlapné vrstvy viz legenda místností a jejich detailní skladby jsou uvedeny v přílohách.

Skladby:

S1	Vinilové dílce Thermofix	3mm
	Cementová stěrka	7mm
	Betonová mazanina s topnými kabely	60mm
	Betonová mazanina C16/20	40mm
	Separáční vrstva PE folie	0,2mm
	Tepelná izolace EPS 100S	150mm
	Hydroizolační pás Glastek 40 S(natavený)	4mm
	Penetrační nátěr	5mm
	Podkladní beton C16/20+kari síť 150/150/6	200mm
	Zhutněný štěrkopískový podklad	100mm
S2	Keramická dlažba	7mm
	Lepící flexibilní tmel	3mm
	Betonová mazanina s topnými kabely	60mm
	Betonová mazanina C16/20	40mm
	Separáční vrstva PE folie	0,2mm
	Tepelná izolace EPS 100S	150mm
	Hydroizolační pás Glastek 40 S(natavený)	4mm
	Penetrační nátěr	5mm
	Podkladní beton C16/20+kari síť 150/150/6	200mm
	Zhutněný štěrkopískový podklad	100mm

S3	Vinilové dílce Thermofix	3mm
	Cementová stěrka	7mm
	ŽB konstrukce schodiště	
S4	Vinilové dílce Thermofix	3mm
	Cementová stěrka	7mm
	Betonová mazanina s topnými kabely	60mm
	Betonová mazanina C16/20	40mm
	Separáční vrstva PE folie	0,2mm
	Rockwool Steprock ND	20mm
	Konstrukce stropu – filigránové desky tl. 80mm, nabetonávka beton C30/37 tl. 170mm	250mm
	Vzduchová mezera	400mm
	Podhled	50mm
S5	Keramická dlažba	7mm
	Lepící flexibilní tmel	3mm
	Betonová mazanina s topnými kabely	60mm
	Betonová mazanina C16/20	40mm
	Separáční vrstva PE folie	0,2mm
	Rockwool Steprock ND	20mm
	Konstrukce stropu – filigránové desky tl. 80mm, nabetonávka beton C30/37 tl. 170mm	250mm
	Vzduchová mezera	400mm
	Podhled	50mm

Hydroizolace, parozábrany, tepelné izolace

V podlaze na terénu je použit Hydroizolační pás Glastek 40 S(natavený). Na střeše je použita parozábrana Glastek 40 Special Mineral (natavený) a dále jako hydroizolace Elastek 50 Special Dekor a Elastek 40 Mineral Special lepená.

Omítky

Vnitřní omítky jsou vápenocementové. Vnější fasádní omítka je akrylátová. Soklová část je ošetřena marmolitem.

Obklady

Vnitřní obklady budou keramické

Truhlářské výrobky – viz výpis truhlářských výrobků

Klempířské výrobky – viz výpis truhlářských výrobků

Zámečnické výrobky – viz výpis truhlářských výrobků

Venkovní úpravy

Budou vytvořeny zpevněné plochy před vchodem do objekt. Z jihozápadní strany objektu přiléhá dřevěná terasa.

Veškeré použité materiály odpovídají statickým i tepelně-technickým požadavkům a splňují požadavky zvukové neprůzvučnosti.

Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Základní požadavek na bezpečnost při užívání staveb je soustředěn na riziko bezprostředního fyzického poškození vznikajícího z různých důvodů pro osoby uvnitř nebo v blízkosti stavby. Tato rizika se v zásadě týkají uklouznutí, pádů, nárazů, popálení a zásahů elektrickým proudem.

Podlahy všech místností, včetně schodišť musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,6. Bude označen první a poslední stupeň. Zábradlí budou osazena ve výškách dle normových hodnot. U prosklených fasád bude případně použito bezpečnostní sklo.

Veškerá zařízení v budově budou certifikována dle právních předpisů.

Dále bude zpracován provozní řád objektu dle provozů, kde bude uvedeno např. podmínky provozní doby, pohybu osob, přístupu do budovy, ostrahu a zabezpečení apod.

Stavební fyzika – tepelná technika

Veškeré konstrukce odpovídají požadavkům ČSN 71 0540-2 o tepelné ochraně budov.

Obvodová stěna $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$

Střešní konstrukce $U=0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podlaha na terénu $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

Veškeré výplně otvorů rovněž splňují normové hodnoty.

Veškeré výpočty v programu Teplo 2011 viz. Přílohy.

Osvětlení

Není předmětem bakalářské práce.

Oslunění

Oslunění odpovídá ČSN 730581 o oslunění budov a venkovních prostor.

Akustika a hluk

Stavba je izolovaná a nebude tak rušena žádným hlukem.

Vibrace-popis řešení

Není předmětem řešení bakalářské práce.

Zásady hospodaření s energiemi

Není předmětem bakalářské práce.

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.

V místě stavby hrozí jen přechodné nebezpečí radonu- nebude nutné žádné opatření. Nenachází se zde žádné bludné proudy. Nejsou stanoveny žádné požadavky na protipovodňovou ochranu.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Veškeré použité materiály vyhovují požadavkům na požární ochranu konstrukcí.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Veškeré použité materiály i provedení odpovídají požadované jakosti. Budou doloženy technické listy materiálů.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Stavba nevyžaduje žádné netradiční technologické postupy.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby- obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Není předmětem řešení bakalářské práce.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek

Není předmětem řešení bakalářské práce.

b) Výkresová část

Není předmětem řešení bakalářské práce.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Není předmětem řešení bakalářské práce.

b) Podrobný statický výpočet

Není předmětem řešení bakalářské práce.

c) Výkresová část

Není předmětem řešení bakalářské práce.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem řešení bakalářské práce.

D.1.4 Technika prostředí staveb

a) Technická zpráva

Není předmětem řešení bakalářské práce.

b) Výkresová část

Není předmětem řešení bakalářské práce.

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

Není předmětem řešení bakalářské práce.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

a) Technická zpráva

Není předmětem řešení bakalářské práce.

b) Výkresová část

Není předmětem řešení bakalářské práce.

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

Není předmětem řešení bakalářské práce.

E Dokladová část

Není předmětem bakalářské práce

5. Závěr

Náplní této bakalářské práce bylo vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby objektu Komunitního centra Hrušov. Podkladem pro zpracování této práce byla urbanistická studie v předmětu Ateliérová tvorba III, architektonická studie v předmětu Ateliérová tvorba IV a dokumentace pro stavební povolení v předmětu Ateliérová tvorba Va. Cílem práce bylo vytvořit objekt pro doplnění funkcí občanské vybavenosti pro širokou veřejnost nejen z oblasti řešené v urbanistické studii. Komunitní centrum má nabídnout alternativu pro trávení volného času uživatelům všech věkových kategorií. Prostory objektu umožňují provoz keramické a výtvarné dílny, hudební místnosti, chovatelské místnosti, dětského koutku a dalších učeben s jednou specializovanou na výuku informačních technologií.

V této práci jsem využila nabyté vědomosti a zkušenosti z celého dosavadního studia na VŠB –TU Ostrava. Konzultace s vedoucím mé práce a se specialisty mi přinesly další nové poznatky a zkušenosti a schopnost aplikovat společně znalosti z architektury a oborů stavitelství.

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu práce Ing. arch. Petru Hurníkovi za cenné připomínky a odborné rady. Dále bych ráda poděkovala doc. Ing. Jaroslavu Solařovi, Ph.D. za konzultace z oblasti pozemního stavitelství a Ing. Petru Agelovi za konzultace z oblasti konstrukcí staveb.

Literatura

Publikace:

NEUFERT, E. Navrhování staveb, Concutinvest, 1995

MATOUŠKOVÁ, D. SOLAŘ, J. Pozemní stavitelství I. VŠB – TU Ostrava, 2005

MATOUŠKOVÁ, D. SOLAŘ, J. Pozemní stavitelství II. VUT Brno, CERM. s.r.o., 1994

Legislativa:

Zákon č. 183/2006 Sb.- Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška 62/2013- O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 499/2006 o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o obecných požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vyhláška č. 185/2001 Sb. o odpadech

Vyhláška č. 502/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu

ČSN 73 0532 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách.

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov, 2011

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb- Kreslení výkresů stavební části

Internetové zdroje:

www.baumit.cz

www.cuzk.cz

www.fast.vsb.cz

www.geofond.cz

www.isover.cz

www.liftcomp.cz

www.marmoleum.cz

www.rigips.cz

Fasády, omítky, zateplovací systémy

Katastrální úřad

Směrnice děkanky FAST VŠB

Česká geologická služba

Tepelné izolace

Výtahy, zdvihací zařízení

Podlahové krytiny

Systémy suché vnitřní výstavby, sádrové omítky

technické výpočtySoftwarová podpora:

AutoCAD 2012

ArtlantisStudio

Adobe Photoshop CS4

MS OFFICE

Teplo 2010

Google SketchUp 7

Seznam příloh

1.	Architektonicko-stavební část	
	C.3	Koordinační situace 1:250
	C.4	Architektonická situace 1:250
	C.5	Vytyčovací výkres 1:250
	D.1.1 – 1	Půdorys základů 1:50
	D.1.1 – 2	Půdorys 1.NP 1:50
	D.1.1 – 3	Půdorys 2.NP 1:50
	D.1.1 – 4	Řez A-A 1:50
	D.1.1 – 5	Řez B-B 1:50
	D.1.1 – 6	Konstrukce stropu 1.NP 1:50
	D.1.1 – 7	Pohled na střechu 1:50
	D.1.1 – 8	Pohledy 1:100
	D.1.1 – 9	Skladba ploché střechy 1:10
	D.1.1 – 10	Skladba podlahy na terénu 1:10
	D.1.1 – 11	Skladba podlahy mezi podlažími 1:10
	D.1.1 – 12	Výpis výplní otvorů
	D.1.1 – 13	Výpis truhlářských výrobků
	D.1.1 – 14	Výpis klempířských výrobků
	D.1.1 – 15	Výpis zámečnických výrobků
	D.1.1 – 16	Tepelně technické výpočty
	D.1.1 – 17	Vizualizace
2.	Specializace: Architektura	
	A-1	Architektonický detail
	A-2	Detail A 1:10
	A-3	Detail B 1:10
	A-4	Detail C 1:10
	A-5	Interiér
3.	CD	